

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO, EN LA LITOGRAFÍA COMPILER, BAJO LOS REQUERIMIENTOS
DEL DECRETO 1072 DE 2015 Y ESTÁNDARES MÍNIMOS DEL SISTEMA DE
GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA EMPLEADORES
Y CONTRATANTES.**



Universidad
Tecnológica
de Pereira

**JENNY ALEJANDRA ZAPATA ZAPATA
GUSTAVO ADOLFO VELÁSQUEZ GÓMEZ**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
PEREIRA
2019**

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO, EN LA LITOGRAFÍA COMPILER, BAJO LOS REQUERIMIENTOS
DEL DECRETO 1072 DE 2015 Y ESTÁNDARES MÍNIMOS DEL SISTEMA DE
GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA EMPLEADORES
Y CONTRATANTES.**

**JENNY ALEJANDRA ZAPATA ZAPATA
GUSTAVO ADOLFO VELÁSQUEZ GÓMEZ**

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Ingeniero Industrial

**Director
M.Sc. César Augusto Zapata Urquijo**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
PEREIRA
2019**

NOTA DE ACEPTACIÓN

_____ FIRMA DIRECTOR

_____ FIRMA JURADO

_____ FIRMA JURADO

Pereira, 14 Diciembre de 2018

AGRADECIMIENTOS

Los autores sus más sinceros agradecimientos a:

Al Director de tesis César Augusto Zapata Urquijo, quien acogió y estudió el Trabajo de Grado en una etapa muy avanzada incluso después de la aprobación del comité calificador con otro docente, guiándonos tanto en el proceso de reevaluación del comité de Ingeniería Industrial como en la continuidad del Proyecto.

La docente Lina María Restrepo, quien compartió sus conocimientos y sus consejos aun después de haber presentado su renuncia al plantel y cambiar de ciudad.

Ambos docentes y a todos los profesores por inculcar amor por la profesión.

La Universidad Tecnológica de Pereira, facultad de Ingenierías y Ciencias, porque en ella nuestros sueños son una realidad.

Nuestros familiares, padres y hermanos quienes nos apoyaron económica y psicológicamente.

Todos nuestros compañeros de carrera quienes sintieron nuestros mismos miedos, adrenalina, tristezas y alegrías.

Al sistema de prácticas empresariales de la Universidad Tecnológica de Pereira y a Medica!l Talento Humano que permitió conocer a los integrantes del proyecto de grado, por brindar la oportunidad de trabajar y aprender sobre problemas reales y por abrir relaciones laborales.

La litografía Compiler, quienes nos escucharon y proporcionaron toda su información laboral personal y confidencial para llevar a cabo un proyecto de mutuo beneficios.

DEDICATORIA

A nuestros padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos llegado hasta aquí y convertirnos en lo que somos. Ha sido el orgullo y el privilegio de ser sus hijos, son los mejores padres.

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

Jenny Alejandra Zapata Zapata
Gustavo Adolfo Velásquez Gómez

Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	10
2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	11
2.1 PLANTEAMIENTO.....	11
2.2 FORMULACIÓN.....	12
2.3 SISTEMATIZACIÓN.....	12
2.4 LIMITE O ALCANCE.....	13
3. OBJETIVOS	14
3.1 OBJETIVO GENERAL	14
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
4. JUSTIFICACIÓN	15
4.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA	15
4.2 JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA.....	16
5. MARCO REFERENCIAL.....	17
5.1 MARCO TEÓRICO.....	17
5.2 MARCO CONCEPTUAL	19
5.2.1 EL TRABAJO.....	19
5.2.2 LA SALUD.	19
5.2.3 RIESGO LABORAL	20
5.2.4 CONDICIONES DE TRABAJO	21
5.2.5 FACTORES DE RIESGO Y TÉCNICAS PREVENTIVAS	22
5.2.6 DAÑOS PROFESIONALES	23
5.2.7 ACCIDENTE DE TRABAJO.....	23
5.2.8 LAS ENFERMEDADES LABORALES.....	25
5.3 MARCO SITUACIONAL.....	26
5.4 MARCO LEGAL.....	27
6. DISEÑO METODOLÓGICO	32
6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	32
6.1.1 INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA	32
6.1.2 INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA.....	32
6.2 MÉTODOS INVESTIGACIÓN	32
6.3 POBLACIÓN.....	34

6.4	TÉCNICAS EN LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	34
7.	PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE LA INFORMACIÓN.....	35
8.	CONCLUSIONES.....	38
9.	RECOMENDACIONES.....	39
10.	BIBLIOGRAFÍA	40
11.	ANEXOS.....	41

RESUMEN

La gestión de la seguridad y salud en el trabajo tiene como objetivo prevenir las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, además de proteger y promover la salud de los colaboradores. El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se ha convertido en una estrategia para proporcionar un entorno de trabajo seguro, optimizar procesos y minimizar el ausentismo laboral.

Litografía COMPILER es una microempresa ubicada en el centro de Pereira, que cuenta con seis colaboradores, tres de ellos en el área administrativa y tres colaboradores en el área de producción; en esta última se manejan máquinas de corte y la máquina para la pre-prensa o producción de láminas litográficas, la cual es su principal actividad. La microempresa Litográfica COMPILER, actualmente no cuenta con un Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), que le permita proteger la vida de sus trabajadores y garantizar entornos de trabajo sanos, limpios y seguros.

Con el diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST) para la Litografía COMPILER, se busca proponer una herramienta que permita a la microempresa, brindar la seguridad y el bienestar necesario a sus colaboradores, cumpliendo con la normatividad legal vigente, además de garantizar un ambiente de trabajo con las condiciones requeridas para las actividades que se llevan a cabo diariamente.

Inicialmente se hace una revisión de la normatividad relacionada con los estándares mínimos del SG-SST; se procede a realizar la evaluación inicial de la empresa utilizando la tabla de valores y calificación de los estándares mínimos del SG-SST de acuerdo a la resolución 1111 de 2017.

Posteriormente se realizan visitas a la empresa, se adquieren las herramientas y la información necesarias (fotos, videos, preguntas a los colaboradores y dueños de la empresa) lo que permitió realizar la propuesta del diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa litográfica COMPILER.

SUMMARY

The management of occupational safety and health aims to prevent injuries and illnesses caused by working conditions, as well as protecting and promoting the health of employees. The occupational health and safety management system has become a strategy to provide a safe work environment, optimize processes and minimize work absenteeism.

Lithography COMPILER is a microenterprise located in the center of Pereira, which has six employees, three of them in the administrative area and three collaborators in the production area; In the latter, machines for cutting and the machine for pre-press or production of lithographic sheets are handled, which is their main activity. The COMPILER lithographic microenterprise does not currently have a Health and Safety at Work Management System (SG-SST), which allows it to protect the lives of its workers and ensure healthy, clean and safe work environments.

With the design of the Occupational Health and Safety Management System (SG-SST) for the COMPILER Lithography, the aim is to propose a tool that allows the microenterprise to provide the necessary safety and well-being to its collaborators, complying with the current legal regulations, in addition to guaranteeing a work environment with the conditions required for the activities that are carried out daily.

Initially a review of the regulations related to the minimum standards of the SG-SST is made; the initial evaluation of the company is carried out using the table of values and qualification of the minimum standards of the SG-SST according to resolution 1111 of 2017. Afterwards visits to the company are made, the necessary tools and information are acquired (photos, videos, questions to the collaborators and owners of the company) which allowed to make the proposal for the design of the safety and health management system at work for the COMPILER lithographic company.

1. INTRODUCCIÓN

Los hechos que ponen en riesgo la vida o la salud del hombre han existido desde siempre. En consecuencia, también desde siempre, el hombre ha tenido la necesidad de protegerse. Pero cuando estos hechos o condiciones de riesgo se presentan en el lugar de trabajo, históricamente, el tema de la producción ha recibido mayor importancia que el de la seguridad. Esa falta de interés por la seguridad de los trabajadores ha ocasionado la aparición de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, afectando tanto al trabajador como a la organización a la que pertenece.

Actualmente el tema de la seguridad y salud en el trabajo tiene gran importancia para todos los sectores productivos, ya que los empleadores se han dado cuenta de que mejores condiciones laborales conlleva al crecimiento de la empresa, al disminuir el ausentismo laboral, las enfermedades laborales y los accidentes en el lugar de trabajo; adicional a esto se establece desde la legislación colombiana que todas las empresas deben contar con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, a través de un procedimiento lógico y por etapas que permita el mejoramiento continuo del mismo.

Se realiza la propuesta del diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la litografía COMPILER que brinde las herramientas necesarias a la empresa para posteriormente proporcionar ambientes y condiciones de trabajo seguras a colaboradores y terceros.

2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1 PLANTEAMIENTO

En la actualidad, las empresas independientemente de su tamaño, están reconociendo la importancia de velar por la seguridad de sus colaboradores en sus sitios de trabajo, ya que de esta manera se le permite a la empresa controlar los riesgos para sus empleados y otras partes interesadas, mejorando su desempeño, y empoderándose en el tema de la Seguridad y Salud en el Trabajo en todos los niveles de la organización. El sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo proporciona un instrumento que permite desarrollar de manera organizada, las fases de planear, hacer, verificar y actuar, para toda empresa dentro del territorio nacional, en el marco del cumplimiento de la normatividad legal vigente.

Es por ello, que el reconocimiento de este sistema permite a las empresas su implementación acertada, con el fin de desarrollar medidas de intervención tendientes a la mitigación, control y eliminación de los riesgos y peligros presentes en los diferentes entornos laborales y a la mejora continua en todos sus procesos y actividades.

Partiendo de lo mencionado anteriormente, se encuentra la oportunidad de diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Litografía COMPILER, la cual es una microempresa ubicada en el centro de la ciudad de Pereira, que cuenta con seis colaboradores, tres de ellos en el área administrativa y tres colaboradores en el área de producción; en esta última se manejan máquinas de corte y la máquina para la pre-prensa o producción de láminas litográficas, la cual es su principal actividad.

La microempresa Litográfica COMPILER, actualmente no cuenta con un Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), que le permita proteger la vida de sus trabajadores y garantizar entornos de trabajo sanos, limpios y seguros.

Esta situación se debe a que la empresa no tiene identificados los peligros y los riesgos asociados a sus procesos, a la falta de señalización necesaria en sus instalaciones, a la inexistencia de procedimientos de trabajo asociados a la operación de equipos y al buen uso de los implementos de trabajo de sus colaboradores a su cargo en lo relacionado al manejo de las maquinaria. Con el diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST) para

la Litografía COMPILER, se busca proponer una herramienta que permita a la microempresa, brindar la seguridad y el bienestar necesario a sus colaboradores, cumpliendo con la normatividad legal vigente, además de garantizar un ambiente de trabajo con las condiciones requeridas para las actividades que se llevan a cabo diariamente.

2.2 FORMULACIÓN

¿A través del Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, en cumplimiento a la normatividad, la empresa COMPILER de la ciudad de Pereira podrá reducir la tasa de enfermedades laborales, accidentes de trabajo para las personas de la organización como de terceros y minimizará los costos e improductividades generados por los mismos, mediante la identificación de peligros, valoración de los riesgos y formulación de actividades dentro de su Plan anual de trabajo?

2.3 SISTEMATIZACIÓN

- ¿El diseño de un adecuado Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST), mejorará el desempeño en seguridad y salud en el trabajo, y disminuirá los costos asociados a las enfermedades laborales y accidentes de trabajo?
- ¿Al Diseñar este tipo de Sistema de Gestión en seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), en la empresa Litográfica COMPILER, mejorará la salud tanto física como mental de sus colaboradores?
- ¿El Sistema de Gestión en Seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), garantizará la disminución de los riesgos en medicina del trabajo, higiene y seguridad industrial que se presentan dentro de la organización?
- ¿La Empresa COMPILER, al diseñar este Sistema en Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST), mantendrá o aumentará los índices de seguridad y salud en el trabajo que actualmente posee?

2.4 LIMITE O ALCANCE

El alcance del proyecto “Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, en la Litografía COMPILER, bajo los requerimientos del Decreto 1072 de 2015 y Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes”, es con fines totalmente académicos y servirá como base para un futuro proyecto realizado por un Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, en la Litografía COMPILER, bajo los requerimientos del Decreto 1072 de 2015 y Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes, como estrategia de protección a los trabajadores, en cumplimiento de la normatividad vigente.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Efectuar una evaluación inicial de la situación actual de la seguridad industrial y salud en el trabajo, de la empresa COMPILER, de acuerdo a los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores, en cumplimiento a la Resolución 1111 de 2017.
- Establecer los planes de acción correctivos necesarios para ajustar la situación actual de la empresa a los requisitos exigidos por la legislación colombiana en relación al tema de la seguridad y salud en el trabajo.
- Definir los requerimientos que la Empresa COMPILER, debe cumplir con respecto a la normatividad vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Definir el instrumento requerido para recopilar la información relacionada a la identificación peligros, valoración de los riesgos y realizar el análisis de los mismos.
- Definir las prioridades en materia de seguridad y salud en el trabajo de la empresa.
- Definir la Política y objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
- Establecer el plan de trabajo anual para alcanzar cada uno de los objetivos, en el que se especifiquen metas, actividades de desarrollo claras, responsables, cronograma y recursos necesarios.
- Definir indicadores que permitan evaluar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Definir recursos financieros, humanos, técnicos y de otra índole, requeridos para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

4. JUSTIFICACIÓN

4.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Actualmente, mejorar las condiciones de trabajo y salud de los colaboradores en una organización es de vital importancia para cumplir con los objetivos de la empresa. Los accidentes de trabajo, las enfermedades laborales, el ausentismo, la rotación de personal y un mal clima organizacional, son factores que contribuyen a un deterioro en la calidad de vida de los colaboradores lo que conlleva a una disminución en la productividad de la organización.

Litografía COMPILER es una microempresa ubicada en el centro de Pereira, y la cual tiene diversas falencias en cuanto a la seguridad y salud de sus colaboradores. De acuerdo al acta de inspección, vigilancia y control de una visita realizada a la Litografía COMPILER el día 7 de abril del presente año por parte de la secretaria de salud pública y seguridad social, algunas de los aspectos a mejorar son la señalización adecuada en las áreas de trabajo para evitar accidentes, diseño de un plan de gestión de residuos peligrosos, manejo de fichas de seguridad y toxicidad de los productos químicos manejados, rotulado de productos manejados, uso de los elementos de protección personal por parte de los colaboradores del área de producción y exámenes médicos periódicos ocupacionales para el personal que maneja productos químicos.

Teniendo en cuenta los aspectos mencionados anteriormente, se identifica la necesidad de diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la litografía COMPILER, que le permita contar con las herramientas necesarias para mejorar las condiciones de trabajo de sus colaboradores, cumpliendo con los requisitos normativos legales vigentes.

4.2 JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

Metodológicamente, no se realizará ningún aporte a la teoría que indica cómo diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, ya que el objetivo del proyecto es diseñar el Sistema de Gestión con la ayuda de la documentación emitida a través de normativas tales como: decretos y resoluciones ya existentes y de acuerdo a las condiciones que se observen en litografía COMPILER.

5. MARCO REFERENCIAL

5.1 MARCO TEÓRICO

A lo largo de la historia el hombre ha hecho de su instinto de conservación una plataforma de defensa ante la lesión corporal; tal esfuerzo probablemente fue en un principio de carácter personal, instintivo, defensivo. Así nació la Seguridad, reflejada en un simple esfuerzo individual más que en un sistema organizado. La historia de la seguridad y salud en el trabajo ha venido evolucionando y en este transcurso ha sufrido cambios en su nomenclatura (Protección e Higiene del Trabajo (PHT), Seguridad e Higiene Ocupacional (SHO) y por último la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).

Existen 4 etapas teniendo en cuenta la evolución y desarrollo que ha tenido la SST, en su devenir histórico:

La primera etapa que va desde el año 400 d.c, hasta el siglo XVII. En ella se comienzan a describir las enfermedades más comunes de los esclavos, se pronuncian los primeros rudimentos para la elevación de las cargas con incipientes criterios de seguridad, por primera vez se utiliza el término “Higiene”. Las primeras referencias escritas se remontan a la época de Hipócrates (400 d.c), donde éste ya recomendaba “baños higiénicos” a los mineros. En las grandes construcciones de catedrales en la Edad Media, se utilizaban mecanismos para la elevación de las cargas con incipientes criterios de seguridad. También Platón y Aristóteles estudiaron ciertas deformaciones físicas producidas por ciertas actividades ocupacionales, planteando la necesidad de su prevención.

La segunda etapa se enmarca en el siglo XVIII, hubo un incremento de accidentes y enfermedades profesionales, lo que conlleva al establecimiento de leyes que tendían a la protección de los trabajadores y al tratamiento de las enfermedades. El inicio de la Revolución Industrial permitió un auge de la industria con la aparición de la fuerza del vapor y la mecanización de la industria que no correspondió con un desarrollo consecuente de la protección de los trabajadores por lo que la lucha de los mismos obligó progresivamente al establecimiento de leyes que tendían a su protección. Esto fue acompañado por el reconocimiento de los capitalistas de los beneficios económicos que podían obtener con la mejoría de las condiciones de trabajo.

La tercera etapa se enmarca en el siglo XIX, por lo que a las tendencias anteriores se le añaden las preocupaciones de los gobiernos por el estado de la SST, se utilizaron, aunque rudimentarios los primeros medios de protección. En 1833 se realizaron las primeras inspecciones gubernamentales; pero fue hasta 1850 que se verificaron ciertas mejoras como resultado de las recomendaciones hechas entonces, se acortó la jornada, estableció un mínimo de edad para los niños trabajadores e hicieron algunas mejoras en las condiciones de seguridad. Poco a poco se tomó conciencia de la necesidad de conservar al elemento humano. En 1874 Francia aprobó una ley estableciendo un servicio especial de inspección para los talleres, en 1877 en Massachusetts se ordenó el uso de resguardos en maquinaria peligrosa.

Por último, una cuarta etapa a partir del siglo XX hasta la actualidad donde se añaden las tendencias siguientes: la normalización de la SST, la aparición de organismos internacionales que se ocupan de este proceso de gestión. Las normas BS OHSAS 18001 en la actualidad, sirven de referencia a instituciones y países en la adopción de los más modernos sistemas de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

El tema de la Seguridad en el Trabajo alcanza su máxima expresión al crearse la Asociación Internacional de Protección de los Trabajadores. En la actualidad la Organización Internacional del Trabajo (OIT), constituye el organismo rector y guardián de los principios e inquietudes referentes a la seguridad del trabajador en todos los aspectos y niveles. El SG-SST hoy en día es una de las herramientas de gestión más importante para mejorar la calidad de vida de los empleados de una empresa. Se utiliza de forma amplia en todos los sectores. Genera grandes beneficios como la prevención de enfermedades laborales, ambientes sanos de trabajo y la disminución de los costos generados por los accidentes. Es muy efectiva cuando se encuentra centrada en la generación de una cultura de seguridad engranada con la productividad, el desarrollo del talento humano, la gestión de la calidad, la mejora de los procesos y obtener condiciones adecuadas de puestos de trabajo. La prevención de riesgos laborales es la base para una gestión activa de la seguridad y salud en el trabajo, por lo tanto, cada empresa o institución debe planificar acciones preventivas a partir de la identificación y evaluación de los riesgos y controlarlos cuando sean perjudiciales para la salud y vayan en contra de la integridad del trabajador. (PAREDES RODRIGUEZ, Ana Isabel. Gestión de la seguridad y salud en el trabajo, 15 noviembre de 2012).

5.2 MARCO CONCEPTUAL

5.2.1 EL TRABAJO.

El trabajo es la actividad que realiza el hombre transformando la naturaleza para su beneficio, buscando satisfacer distintas necesidades humanas: la subsistencia, la mejora de la calidad de vida, la posición del individuo dentro de la sociedad.

Esta actividad de trabajo puede ocasionar también efectos no deseados sobre la salud de los trabajadores, ya sea por la pérdida o ausencia de trabajo (ya que la precariedad del mercado laboral y el paro pueden suponer un importante problema para la salud, con repercusiones individuales, familiares o sociales) o por las condiciones en que el trabajo se realiza (accidentes, enfermedades y daños para la salud derivados del entorno laboral).

La **tecnificación**: se refiere a la invención y utilización de máquinas, herramientas y equipos de trabajo que facilitan la realización de las distintas tareas de transformación de la naturaleza.

La **organización**: es la planificación de la actividad laboral. Coordinando las tareas que realizan los distintos trabajadores se consigue un mejor resultado con un esfuerzo menor.

Cuando no se controlan adecuadamente los efectos de la tecnificación y el sistema de organización del trabajo no funciona correctamente, pueden aparecer riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

5.2.2 LA SALUD.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define la salud como "el estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad". La salud es un derecho humano fundamental, y el logro del grado más alto posible de salud es un objetivo social (por tanto, también sindical). De la definición de la OMS, es importante resaltar el aspecto positivo, ya que se habla de un estado de bienestar y no sólo de ausencia de enfermedad, aspecto más negativo

al que habitualmente se hace referencia al hablar de la salud. También hay que destacar su concepción integral, que engloba el bienestar físico, mental y social.

Llegados a este punto hay que citar una frase que ya es parte de la historia del movimiento obrero: "la salud no se vende, se defiende", pero esta frase se completa con otra "no se puede defender lo que no se ama y no se puede amar lo que no se conoce".

Partiendo de esta base, la Organización Internacional del Trabajo (O.I.T.) y la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) consideran que la salud laboral tiene la finalidad de fomentar y mantener el más alto nivel de bienestar físico, mental y social de los trabajadores de todas las profesiones, prevenir todo daño a la salud de éstos por las condiciones de trabajo, protegerlos en su empleo contra los riesgos para la salud y colocar y mantener al trabajador en un empleo que convenga a sus aptitudes psicológicas y fisiológicas. En suma, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo.

5.2.3 RIESGO LABORAL

Es evidente que el trabajo y la salud están estrechamente relacionados, ya que el trabajo es una actividad que el individuo desarrolla para satisfacer sus necesidades, al objeto de disfrutar de una vida digna.

Junto a ésta influencia positiva del trabajo sobre la salud existe otra negativa, la posibilidad de perder la salud debido a las malas condiciones en las que se realiza el trabajo, y que pueden ocasionar daños a nuestro bienestar físico, mental y social (accidentes laborales, enfermedades).

Por tanto, se puede decir que los riesgos son aquellas situaciones que pueden romper el equilibrio físico, psíquico y social de los trabajadores. La Ley de Prevención de Riesgos Laborales define el término riesgo laboral de la siguiente manera:

Riesgo laboral: Posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. La calificación de su gravedad dependerá de la probabilidad de que se produzca el daño y de la severidad del mismo.

Existe otro concepto habitualmente relacionado con la prevención de riesgos y que frecuentemente se confunde al asemejarse al concepto de riesgo. Es el término peligro.

Peligro: Es cualquier situación (acto o condición) o fuente que tiene un potencial de producir un daño, en términos de una lesión o enfermedad; daño a la propiedad, daño al ambiente o una combinación de éstos.

Ejemplo de riesgo y de peligro:

Riesgo: exposición de un trabajador a radiaciones ionizantes. Dependiendo de las medidas preventivas existentes, del tiempo de exposición, de la cantidad de radiación recibida, este trabajador tendrá más o menos probabilidades, quizás ninguna, de sufrir un daño.

Peligro: la radiación ionizante, tiene siempre una capacidad propia de penetrar en la materia, en el cuerpo humano, y producir daños a los trabajadores.

5.2.4 CONDICIONES DE TRABAJO

Los riesgos para la salud de los trabajadores no son algo natural o inevitable, sino que normalmente son consecuencia de unas condiciones de trabajo inadecuadas. Las condiciones de trabajo son cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador.

Estas condiciones de trabajo no son las únicas posibles, sino que son el producto de unas determinadas formas de organización empresarial, relaciones laborales y opciones socioeconómicas.

Son condiciones de trabajo:

- Las características generales de los locales, instalaciones, equipos, productos y demás útiles existentes en el centro de trabajo.
- La naturaleza de los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia.

- Los procedimientos para la utilización de los agentes citados anteriormente que influyan en la generación de los riesgos.
- Todas aquellas características del trabajo, incluidas las relativas a su organización y ordenación, que influyan en la magnitud de los riesgos a que esté expuesto un trabajador.

Frente a esta situación, la prevención de riesgos laborales se plantea como el conjunto de medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de eliminar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

Teniendo como referencia esta definición, actualmente no queda ninguna duda de que para afrontar la problemática de la prevención de los riesgos laborales, es imprescindible hacerlo desde una perspectiva integral, teniendo en cuenta el conjunto de factores que están presentes en la realización de una tarea y que puedan influir sobre el bienestar físico, mental y social de los trabajadores, determinando las condiciones de trabajo.

5.2.5 FACTORES DE RIESGO Y TÉCNICAS PREVENTIVAS

Si se entiende que riesgo es la posibilidad de que el trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo, factor de riesgo será el elemento o el conjunto de variables que están presentes en las condiciones de trabajo y que pueden originar una disminución del nivel de salud del trabajador. Para facilitar el estudio de estos factores de riesgo se han clasificado en 5 grupos, sin que esto implique ninguna jerarquización o prioridad:

- Condiciones de seguridad.
- Medio ambiente físico del trabajo.
- Contaminantes químicos y biológicos.
- Carga del trabajo.
- Organización del trabajo.

No existe riesgo más inadmisibles que aquél que no se conoce, por lo tanto el primer paso que debe darse para garantizar la seguridad y la salud de todos los trabajadores frente a los riesgos derivados del trabajo es la identificación y valoración de los distintos factores de riesgo presentes en el medio laboral, para

poder adoptar las medidas necesarias para prevenir dichos riesgos. La diferente naturaleza de los factores de riesgo conlleva que su análisis no puede ser realizado por un único profesional. Para poder intervenir frente a esos factores de riesgo y adoptar las medidas preventivas necesarias se requiere la actuación conjunta y programada de profesionales pertenecientes a distintas disciplinas.

Las técnicas específicas de la prevención de riesgos laborales son cinco:

- 1) Seguridad en el trabajo.
- 2) Higiene industrial.
- 3) Medicina del trabajo.
- 4) Psicosociología.
- 5) Ergonomía.

5.2.6 DAÑOS PROFESIONALES

Una vez determinado el significado de riesgo y factor de riesgo, se introduce ahora el concepto de daño profesional como una consecuencia directa del riesgo laboral. Se decía que riesgo era la posibilidad de que un trabajador pueda sufrir un daño, pues bien: daño, es la materialización del riesgo. En el estudio de la condición de trabajo siempre han aparecido entre las consecuencias negativas de éstas, los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, como los daños profesionales clásicos.

5.2.7 ACCIDENTE DE TRABAJO

Bajo la consideración de la nueva norma de ley 1562 de 2012 es definido así:

Artículo 3°. Es accidente de trabajo, todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.

Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.

También se considera como accidente de trabajo el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical, aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función.

De igual forma, se considera accidente de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión.

Definición técnica: Se puede definir el accidente desde un punto de vista técnico, como todo suceso anormal no querido, no deseado y no programado, que se presenta de forma inesperada, (aunque normalmente es evitable) que interrumpe la continuidad del trabajo y que puede causar lesiones a los trabajadores.

Incidente: Suceso anormal no querido ni deseado que se presenta de forma repentina o inesperada y que interrumpe la actividad normal. (Ejemplo: el escape de agua por rotura de una tubería).

Según las OHSAS 18001:2007 Incidente es el suceso o sucesos relacionados con el trabajo en el cual ocurre o podría haber ocurrido un daño, o deterioro de la salud (sin tener en cuenta la gravedad), o una fatalidad.

Accidente: Incidente que afecta a la integridad física del trabajador. (Ejemplo: caída de una carga suspendida por una grúa, golpeando a un operario).

Avería: incidente en el proceso normal de trabajo sin que pueda dañar al trabajador. (Ejemplo: parada de una máquina por rotura de alguna de sus piezas).

Es fundamental tener presente que debemos tratar tanto incidentes, accidentes, como averías de forma relacionada ya que todos ellos son indicadores significativos de la existencia de riesgos y nos pueden permitir intervenir a tiempo antes de que se produzcan daños para la salud de los trabajadores. Los accidentes, además de consecuencias, tienen causas naturales y explicables, no surgen por generación espontánea ni son producto de fenómenos sobrenaturales. Los delegados de prevención tienen la misión de proponer o apoyar las iniciativas preventivas que

actúan sobre las causas naturales capaces de producir accidentes, única forma real de evitarlos y reducirlos.

5.2.8 LAS ENFERMEDADES LABORALES

Definición legal: El artículo 116 de la Ley General de la Seguridad Social define la enfermedad profesional como toda aquella contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena en las actividades que se especifican en el cuadro aprobado por el Decreto 1995/78 del 12 de mayo (BOE 25/8/78), y que esté provocada por la acción de los elementos o sustancias que en este cuadro se indiquen para cada enfermedad profesional. Como se ha planteado en el apartado anterior, las enfermedades contraídas por el trabajador como consecuencia del trabajo y que no están contempladas como enfermedades laborales serán consideradas como accidentes de trabajo.

Definición según ley 1562 de 2012: Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. El Gobierno Nacional, determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacional serán reconocidas como enfermedad laboral, conforme lo establecido en las normas legales vigentes.

Definición técnica: Desde esta perspectiva, se considera enfermedad profesional o enfermedad derivada del trabajo aquel deterioro lento y paulatino de la salud del trabajador, producido por una exposición crónica a situaciones adversas, sean éstas producidas por el ambiente en el que se desarrolla el trabajo o por la forma en que éste se encuentra organizado. Por lo tanto, si la enfermedad profesional es un deterioro lento y paulatino de la salud, puede aparecer después de varios años de exposición a la condición peligrosa, no podemos esperar a que aparezcan los síntomas para actuar, ya que generalmente los efectos de estas enfermedades son irreversibles. Para poder analizar mejor los factores responsables de que se produzca una enfermedad profesional utilizaremos las siguientes variables:

- La concentración del agente contaminante en el ambiente de trabajo.
- El tiempo de exposición.
- Las características personales de cada trabajador.

- La relatividad de la salud.
- La presencia de varios contaminantes al mismo tiempo.

Nuevo enfoque en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales define los daños laborales con un enfoque más abierto e integral:

Daños derivados del trabajo: las enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo. La cuestión se centra en no agotar esfuerzos en la lucha contra el accidente de trabajo o la enfermedad laboral como contingencias protegibles del sistema de Seguridad Social, sino ir más allá y procurar una mejora de la calidad de vida laboral. Si aceptamos la pérdida de salud como un desequilibrio entre los aspectos físicos, mentales y sociales del trabajador, los delegados de prevención no debemos reducir la actuación en materia de seguridad y salud laboral a luchar solamente contra los aspectos negativos del trabajo, sino que hemos de ampliar el campo de acción, adecuando el trabajo a la persona y potenciando los aspectos positivos que indudablemente tiene el trabajo.

Acto inseguro: violación u omisión de una norma o procedimiento por parte del trabajador que aumenta las posibilidades que ocurra un accidente.

Condición insegura: situación intrínseca en el ambiente de trabajo que aumenta la posibilidad de que un accidente ocurra.

5.3 MARCO SITUACIONAL

Litografía COMPILER nace el 12 de mayo del año 2015, inicialmente su razón social era litografía Savassi, y sus actividades eran principalmente los estampados en prendas de vestir, la sublimación de Mugs y laminación de documentos bajo pedido; La litografía estaba conformada por cuatro personas, dos de ellos son los dueños, quienes se dedicaban a las áreas de mercadeo y contabilidad y en algunas ocasiones a las labores de producción, contaban con un diseñador para los pedidos que manejaban, además de un colaborador para los estampados y la sublimación.

Posteriormente decidieron comercializar insumos para artes gráficas, además de seguir con las actividades ya mencionadas.

En septiembre del año 2016 deciden cambiar su razón social a Litografía COMPILER, cambiando sus actividades de estampado y sublimación, y adoptando como uno de sus principales procesos la pre-prensa, la cual se encarga de la producción de láminas litográficas. La litografía actualmente está conformada por seis personas, dos de ellos los dueños, una persona encargada de la contabilidad y tres colaboradores encargados del área de producción.

5.4 MARCO LEGAL

La normatividad colombiana legisla de manera específica al Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo, a través decretos, resoluciones, leyes, convenios, normas de las cuales muchas han sido derogadas y otras aún siguen vigentes, esto con el fin de brindar seguridad a los trabajadores de todas las organizaciones públicas y privadas en Colombia, asegurando un bienestar físico, social y psicológico en el ambiente laboral.

Tabla 1. Normatividad en seguridad y salud en el trabajo en Colombia.

Tipo de Norma	Número/Fecha	Emitido por	Título de la norma
CPC	1993	Congreso de la Republica	CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA
CST	1950	Congreso de la Republica	CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO
Ley	9 de 1979	Ministerio de salud	Código Sanitario Nacional
Ley	55 de 1993	Congreso de la Republica	Utilización de los productos Químicos en el trabajo.
Ley	100 de 1993	Congreso de la Republica	Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones
Ley	776 de 2002	Congreso de la Republica	Normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales.

Ley	1010 de 2006	Ministerio de la Protección Social	Acoso Laboral
Ley	1335 de 2009	Congreso de la republica	Se estipulan políticas públicas para la prevención del consumo del tabaco y el abandono de la dependencia del tabaco del fumador.
Ley	1523 de 2012	Congreso de la republica	Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema

Ley	1562 de 2012	Congreso de la Republica	Administración general de riesgos profesionales
Ley	1616 de 2013	Congreso de la republica	Por medio de la cual se expide la ley de salud mental y se dictan otras disposiciones
Decreto – Ley	1295 DE 1994	Ministerio de Hacienda y Crédito publico	Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales
Decreto - Ley	2800 de 2003	Presidencia de la Republica	Por el cual se reglamenta parcialmente el literal b) del artículo 13 del Decreto-ley 1295 de 1994.
Decreto	1843 de 1991	Ministerio de salud	Reglamenta Ley 9 de 1979 sobre uso y manejo de Plaguicidas
Decreto	1607 de 2012	Ministerio de la Protección Social	Por el cual se modifica la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales y se dictan otras disposiciones
Decreto	723 de 2013	Ministerio de Salud y Protección Social	Por el cual se reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que

			laboren en actividades de alto riesgo y se dictan otras disposiciones.
Decreto	1477 de 2014	Ministerio del Trabajo	Tabla de Enfermedades Laborales
Decreto	1072 de 2015	Ministerio de Trabajo	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo

Resolución	2400 de 1979	Ministerio de Trabajo y Seguridad social	Disposiciones vivienda, seguridad establecimientos de trabajo. sobre higiene y en los
Resolución	2413 de 1979	Ministerio de Trabajo y Seguridad social	Por el cual se dicta el reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción.
Resolución	8321 de 1983	Ministerio de salud	Normas sobre protección y conservación de la audición de la salud y bienestar de las personas por causa de la producción y emisión de ruidos.
Resolución	2013 de 1986	Ministerio de salud	Por la cual se reglamenta la organización funcionamiento comités de higiene y industrial en los lugares de y de la medicina, higiene y seguridad industrial en los lugares trabajo (actualmente comité paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo)
Resolución	1016 de 1989	Ministerio de Trabajo y Seguridad social y de salud.	Organización, funcionamiento y forma de los programas de Seguridad y Salud en el Trabajo en el país.

Resolución	1075 de 1992	Ministerio de Trabajo y Seguridad social	Actividades Seguridad y Salud en el Trabajo, farmacodependencia, alcoholismo y tabaquismo.
Resolución	180398 de 2004	Ministerio de Minas y Energía	Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE, que fija las condiciones técnicas que garanticen la seguridad en los procesos de Generación, Transmisión, Transformación, Distribución y Utilización de la Energía Eléctrica en la República de Colombia y se dictan otras disposiciones.
Resolución	156 de 2005	Ministerio de la Protección Social	Formatos de informes de accidentes de trabajo
Resolución	627 de 2006	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo Territorial	Norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
Resolución	1401 de 2007	Ministerio de la Protección Social	Investigación de accidentes e incidentes
Resolución	2844 de 2007	Ministerio de la Protección Social	Por la cual se adoptan las Guías de Atención Integral de Seguridad y Salud en el Trabajo Basadas en la Evidencia para dolor lumbar, desordenes musculoesqueléticos, hombro doloroso

Resolución	2346 de 2007	Ministerio de la Protección Social	Evaluaciones medicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.
Resolución	1956 de 2008	Ministerio de la Protección Social	Medidas en relación con el consumo de cigarrillo o de tabaco en el trabajo

Resolución	2646 de 2008	Ministerio de la Protección Social	Riesgos psicolaborales
Resolución	4796 de 2008	Ministerio de la Protección Social	Se reglamenta la atención por Brigadas o Jornadas de Salud, se adoptan estándares de condiciones técnico científicas para la habilitación de unidades móviles
Resolución	0004 de 2009	Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE	Adopta el Plan de Emergencias para la ciudad de Bogotá
Resolución	1918 de 2009	Ministerio de la Protección Social	la cual se modifican los artículos 11 y 17 de la Resolución 2346 de 2007, Regulación de la Práctica de las evaluaciones médicas y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales
Resolución	1409 de 2012	Ministerio del Trabajo	Reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
Resolución	652 de 2012	Ministerio de Trabajo	establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas
Resolución	1356 de 2012	Ministerio de Trabajo	Por la cual se modifica parcialmente la Resolución 652 de 2012
Resolución	1111 de 2017	Ministerio de Trabajo	Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes.

6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Primer nivel de investigación de tipo exploratoria y descriptiva ya que se busca obtener información del entorno para que refleje claramente la situación en tema del SG-SST de la litografía COMPILER.

6.1.1 INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA

Información sobre las particularidades de Seguridad y Salud en el Trabajo con objetivo en el cliente interno de la litografía COMPILER, además de adquirir información acerca de la variedad en sus actividades, y posibles factores propios del sector económico en el que se desenvuelven.

6.1.2 INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA

Los resultados obtenidos brindan información sobre la aceptación del proyecto de promoción y prevención del riesgo, afirmando la hipótesis: “están reconociendo la importancia de la seguridad de sus colaboradores en el lugar de trabajo. Describir el comportamiento del lugar y especificar sus características, lo cual ayuda a definir las características del diseño del SG-SST de la litografía COMPILER.

6.2 MÉTODOS INVESTIGACIÓN

Primera etapa: Situación actual de la empresa Litografía COMPILER y definición de las acciones correctivas.

- **Actividad 1:** Realizar la revisión de la normatividad relacionada a los Estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- **Actividad 2:** Realizar la evaluación inicial de la empresa conforme a la Tabla de Valores y Calificación de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión

de Seguridad y Salud en el Trabajo, mediante el diligenciamiento del formulario de evaluación que forma parte de la Resolución 1111 de 2017.

- **Actividad 3:** Generar Plan de Mejoramiento conforme a la Evaluación Inicial.

Segunda etapa: Requerimientos que la empresa debe cumplir legalmente según su actividad económica.

- **Actividad 1:** Realizar la Matriz Legal del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Tercera etapa: Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

- **Actividad 1:** Definir la Política y Objetivos
- **Actividad 2:** Definir los roles y responsabilidades
- **Actividad 3:** Identificar los peligros, evaluar, valorar y gestionar los riesgos y las respectivas medidas de prevención y control a los peligros y riesgos identificados.
- **Actividad 4:** Elaborar los programas de medicina preventiva, higiene y seguridad industrial
- **Actividad 5:** Elaborar el Plan de Trabajo Anual del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y asignación de recursos.
- **Actividad 6:** Elaborar el plan de capacitación, entrenamiento, inducción y re inducción en SST.
- **Actividad 7:** Elaborar el programa de prevención, preparación y respuesta ante emergencias
- **Actividad 8:** Reportar e investigar los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
- **Actividad 9:** Establecer los criterios para adquisición de bienes o contratación de servicios con las disposiciones del SG-SST.
- **Actividad 10:** Definir los criterios de medición y evaluación de la gestión en SST.
- **Actividad 11:** Establecer las acciones preventivas o correctivas requeridas

6.3 POBLACIÓN

¿Para quién va dirigido el proyecto?

Colaboradores de la Litografía COMPILER, quienes se encuentran en un rango de edad de 25 a 60 años, de estratos 3 y 4 de la ciudad de Pereira, quienes tienen a su cargo el manejo de máquinas de corte y producción de láminas litográficas, lo que exige conocimientos específicos para el adecuado manejo de las mismas; el resto de los colaboradores tienen conocimientos en diseño de artes gráficas, y en el área de contabilidad.

6.4 TÉCNICAS EN LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Trabajo de campo e información primaria, según los datos a obtener para la realización del SG-SST, por medio de Inspecciones técnicas y de seguridad en litografía COMPILER para conocer la situación actual de la Litografía COMPILER y así poder establecer las acciones correctivas. También será necesaria información secundaria consultada en internet, acerca de las generalidades y teorías del SG-SST, además de bases de datos que contengan trabajos afines al objetivo del proyecto de diseño del sistema de gestión en la litografía, y que puedan ser una guía para la realización del proyecto

7. PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE LA INFORMACIÓN

Se realizó un diagnóstico inicial a través del formato de estándares mínimos (ver anexo 1) donde se puede concluir que el puntaje obtenido es menor al 60%, lo que indica un estado crítico de la empresa en cuanto a seguridad y salud en el trabajo.

Para esto se realizó un plan de mejoramiento conforme a la evaluación inicial realizada; para esto se realiza un recorrido por las instalaciones de la empresa Compiler y se concluye que son necesarias inspecciones generales de seguridad, reporte de condiciones y actos inseguros por parte de los integrantes de la organización, y así tener las herramientas suficientes para corregir y prevenir aquellas situaciones que ponen en riesgo la salud de los colaboradores.

Posteriormente se procede a realizar la revisión de la normatividad legal vigente de acuerdo a las actividades de la empresa y al diseño de la matriz de requisitos legales en la cual se encuentran los requisitos normativos exigibles a la empresa acorde con sus actividades productivas, las cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (ver anexo 2).

Se estableció la política de seguridad y salud en el trabajo, en donde se define el compromiso de la empresa Compiler con la protección y promoción de la salud de los empleados, procurando su integridad física, mediante el control de los riesgos y el mejoramiento continuo de los procesos, también se establece que todos los niveles de dirección asumen la responsabilidad de promover un ambiente de trabajo sano y seguro (ver anexo 3).

Seguidamente se definieron los objetivos en el sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo, conforme a la política de seguridad y salud en el trabajo y coherentes con el plan anual de trabajo (ver anexo 4).

Se definieron los roles y responsabilidades en seguridad y salud en el trabajo de acuerdo al decreto 1072 de 2015. Artículo 2.2.4.6.8 ítem 2 – 2.2.4.6.12 ítem 2. Los roles y responsabilidades definidos corresponden a todas las áreas de la organización como son la alta dirección, los jefes de área, los colaboradores, el equipo de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, el comité paritario de seguridad y salud en el trabajo (COPASST) y comité de convivencia laboral (ver anexo 5).

Posteriormente se identificaron los peligros, se evaluaron y valoraron los riesgos, y se establecieron las respectivas medidas para los peligros y riesgos identificados, todo esto a través de la matriz de identificación de peligros, la cual sirvió como herramienta para identificar los riesgos más significativos inherentes a las actividades de la empresa (ver anexo 6).

Se elaboraron los programas de medicina preventiva, higiene y seguridad industrial. El programa de medicina preventiva tiene como objetivo prevenir la ocurrencia de enfermedades laborales o enfermedades de origen común que puedan verse agravadas por la exposición a los riesgos ocupacionales, a través de estrategias de implementación y actividades de medicina preventiva (ver anexo 7).

El programa de higiene y seguridad industrial tiene como objetivo Identificar y evaluar mediante estudios ambientales periódicos, los agentes y factores de riesgos del trabajo que afecten o puedan afectar la salud de los trabajadores y mantener un ambiente laboral seguro, mediante el control de las causas básicas (ver anexo 7.1)

Se estableció el plan de trabajo anual seguridad y salud en el trabajo 2019 con el objetivo de fortalecer la seguridad y salud en el trabajo al interior de la litografía Compiler, a través de la planificación, desarrollo, verificación y generación de acciones preventivas, correctivas y de mejora, según las disposiciones legales vigentes (ver anexo 8)

Posteriormente se elaboró el plan de capacitación el cual tiene como objetivo contribuir al fortalecimiento de las capacidades, habilidades, destrezas, conocimientos y competencias de los colaboradores de la litografía Compiler, a través del desarrollo de jornadas de capacitación internas y/o externas de alta calidad, de acuerdo con las necesidades de cada una de las áreas y con los objetivos estratégicos de la organización (ver anexo 9)

Se estableció el plan de respuesta ante emergencias, el cual está diseñado para que las personas encargadas de liderar los procesos de emergencia y personal en

general de la litografía puedan implementarlo en caso de que se llegase a presentar una eventualidad (ver anexo 10).

Se definió el procedimiento de reporte e investigación de accidentes de trabajo, el cual aplica a todas las situaciones riesgosas que puedan llegar a causar un accidente o Incidentes dentro las instalaciones de la Litografía Compiler y aplica para personal directo, temporales, contratistas y visitantes. Este procedimiento tiene como objetivo identificar el origen y las causas de los incidentes y accidentes, así como los factores que contribuyen a que se presenten, y así establecer medidas que permitan prevenir la ocurrencia de los mismos (ver anexo 11).

Se establecieron los criterios para adquisición de bienes con las disposiciones del SG-SST. El procedimiento definido para adquisiciones aplica para todas las áreas de la litografía que requieran realizar compras de productos, bienes y servicios, y tiene como objetivo asegurar que estas compras no constituyan una fuente de peligro para los empleados (ver anexo 12).

Finalmente se establecen los formatos por medio de los cuales se puede describir una acción correctiva, preventiva o de mejora, identificando la fuente de la acción y el impacto generado. En estos formatos se debe hacer una descripción general de la acción, se debe definir el beneficio generado (específicamente para acción de mejora), se debe hacer un análisis de causas, identificando la causa raíz y causas potenciales (específicamente para acciones correctivas y preventivas), se describe un plan de actividades en el cual se establecen los responsables y las fechas de inicio y finalización de cada actividad, además se debe realizar la ejecución y el seguimiento del plan de actividades, teniendo en cuenta el porcentaje de ejecución alcanzado.

Se realiza la verificación del plan de eficacia en donde se evalúa si el plan de acción fue eficaz y se presentan las evidencias necesarias (ver anexo 13).

8. CONCLUSIONES

- Queda expuesto que el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es de vital importancia para las organizaciones, al ser una herramienta que brinda a todos los integrantes de la organización un ambiente de trabajo adecuado y seguro, minimizando el ausentismo laboral, las enfermedades laborales y los accidentes de trabajo, lo que lleva a una mayor productividad y al crecimiento de las empresas.
- A través de las visitas realizadas a las instalaciones de la empresa litográfica Compiler, del reconocimiento de los procesos, de los cargos existentes y de las funciones generales de los colaboradores, y de acuerdo al acta de inspección, vigilancia y control de una visita realizada a la Litografía por parte de la secretaria de salud pública, se logró detectar las necesidades y los requerimientos que la empresa debe cumplir con respecto a la normatividad vigente en seguridad y salud en el trabajo.
- Con la política de SST de la litografía COMPILER, se estableció el compromiso con la protección y promoción de la salud de los empleados a través del control de los riesgos y el mejoramiento continuo de los procesos, aclarando que todos los niveles de dirección asumen diversas responsabilidades, entre ellas destinar los recursos humanos, físicos y financieros necesarios para la gestión de la salud y la seguridad.
- Mediante el diseño de la matriz de identificación de peligros para la empresa litográfica Compiler, fue posible determinar de forma objetiva los riesgos que enfrenta la empresa, relevantes para la seguridad y salud de los colaboradores.
- Por medio de la definición de los criterios para la adquisición de bienes o para contratación de servicios en la litografía Compiler, fue posible asegurar que los bienes o servicios adquiridos en todas las áreas de la litografía, no constituyan una fuente de peligro para los empleados.
- A través del procedimiento de reporte e investigación de accidentes de trabajo, se busca identificar el origen y las causas de los mismos, así como los factores que contribuyen a que se presenten, y así establecer medidas que permitan evitar la ocurrencia de los mismos.

9. RECOMENDACIONES

- Supervisar e inspeccionar frecuentemente la puesta en práctica de las medidas de seguridad y salud en el trabajo, buscando siempre un comportamiento seguro por parte del personal, y condiciones de trabajo adecuadas.
- Implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, lo que ayudara a tener un enfoque preventivo en los procesos de la litografía Compiler, a reconocer las fuentes de peligros a las que está expuesto el personal y a examinar los riesgos asociados; con esto se puede determinar la necesidad de implementar las medidas de control adecuadas para prevenir accidentes o daños en la salud.
- Formar y sensibilizar constantemente al personal acerca de los peligros específicos en cada puesto de trabajo, las posibles consecuencias y recordar las herramientas de protección de las que dispone.

10. BIBLIOGRAFÍA

<https://positivaeduca.positiva.gov.co/cdPositiva/web/web/pdf/BENEFICIOS.pdf>

<https://www.isotools.com.co/ohsas-18001-importancia-del-sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

http://training.itcilo.it/actrav_cdrom2/es/osh/forma1/mod1-i.htm

<http://prevencionar.com/2012/08/13/la-importancia-de-los-sistemas-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

<https://safetia.co/ejemplos-de-politica-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

http://www.infotephvg.edu.co/cienaga/hermesoft/portallG/home_1/recursos/julio_2017/05072017/manual-sst.pdf

<https://www.isotools.org/2017/01/17/historia-sistemas-gestion-seguridad-salud-trabajo-colombia/>

PAREDES RODRIGUEZ, Ana Isabel “Gestión de la seguridad y salud en el trabajo”. {En línea}. {15 noviembre de 2012} disponible en: (<https://www.gestiopolis.com/gestion-seguridad-salud-en-el-trabajo/>)

http://www.funcionpublica.gov.co/documents/418537/1927198/2016-0316_Plan_sg_sst+LMRC.pdf/d919f8d2-0a05-499e-8e44-505871b128c9

<https://www.gerencie.com/nuevo-sistema-de-gestion-de-la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-sg-sst-en-colombia.html>

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=8804>

<http://app2.mintrabajo.gov.co/biblioteca/default.aspx>

http://bvs.sld.cu/revistas/rst/vol13_3_12/rst07312.htm

11. ANEXOS

- Anexo 1. Evaluación inicial Compiler Tabla de Valores
 - Tabla 1. Estándares mínimos de SG-SST

- Anexo 1.1. EVALUACION INICIAL Y PLAN DE MEJORAMIENTO
 - Tabla 1. Hallazgo vs Plan
 - Tabla 2. Criterios de Evaluación del listado de maquinas
 - Tabla 3. Grado de Peligrosidad
 - Tabla 4. Listado de Maquinas

- Anexo 2. MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES (hoja de cálculo)

- Anexo 3. SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
 - POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. LITOGRAFIA COMPILER
 - Anexo 3.2 POLITICA CONVIVENCIA LABORAL
 - Anexo 3.3 POLITICA DE PREVENCION DEL CONSUMO DEL ALCOHOL, TABACO Y OTRAS SUSTANCIAS PSICOACTIVAS
 - Anexo 3.4 POLITICA USO DE ELEMENTOS PROTECCION PERSONAL

- Anexo 4. OBJETIVOS DEL SGSST

- Anexo 5. SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
 - ASIGNACIÓN Y COMUNICACIÓN DE RESPONSABILIDADES EN SST Decreto 1072 de 2015. Artículo 2.2.4.6.8 ítem 2 – 2.2.4.6.12 ítem 2
 - JEFES DE ÁREA
 - COLABORADORES - Artículo 2.2.4.6.10
 - RESPONSABILIDADES DEL EQUIPO DE IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
 - COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – COPASST
 - COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL – Resolución 652/2012
- Anexo 6. MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS (hoja de cálculo)

- MATRIZ DE PELIGROS LITOGRAFIA COMPILER.
- VALORACION GTC45
- TABLA DE PELIGROS GTC45

- Anexo 7. SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
 - SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL
 - Anexo 7.1 SUBPROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL
 - FLUJOGRAMA ACTIVIDADES GENERALES SG-SST
 - Anexo 7.2 SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO

- Anexo 8. PLAN ANUAL DE TRABAJO SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2019

- Anexo 9. PROGRAMA DE CAPACITACIONES

- Anexo 10. PLAN DE EMERGENCIAS

- Anexo 11. PROCEDIMIENTO DE REPORTE E INVESTIGACION DE ACCIDENTES DE TRABAJO

- Anexo 12. PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIONES

- Anexo 13. ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS